

Microview®

MVC-Ⅱ1M/1MM /2M/3M 摄像头

使用说明书

Microview®

Intelli-Center, Beijing,

P.R.China 100083

+86)10-82600088

www.microview.com.cn

北 京 微 视 新 纪 元 科 技 有 限 公 司

网站：	http://www. microview.com.cn

销售信箱：	sales@ microview.com.cn

技术支持信箱：support@ microview.com.cn

电话: 010-82600088 （中继线）

传真: 010-82600088-6600

地址: 北京市海淀区中关村东路 18 号财智国际大厦 A 座 10 层 (100083)

版权

第 1 版，2007 年 5 月

注意：本手册的内容将会变动，且不另行通知。更改的内容将会自动添加到新的出版物当中去。

对本手册内容以外的操作本公司不做任何明示或默许担保。

一旦使用本说明书所列之产品，表示你已经阅读并接受了最终用户许可协议（见附录）中的所有条款。

一般约定：“Microview®”、“微视®”为本公司的商标。

前　言

首先感谢您选用微视图像的 MVC-Ⅱ系列摄像头产品。

北京微视新纪元科技有限公司(简称微视图像)是北京市新技术产业开发区所属的股份制高新技术企业。专业从事视频图像采集卡、模块、系统、软件、USB2.0、标准高清晰度摄像头等自主产品的研制与开发，以图像处理、医学影像应用、工业检测、机器视觉、模式识别、科学研究等领域为主要研发及经营方向。

微视图像已经在上海、南京、武汉、西安等地成立了分公司及办事处，在加拿大、日本设有分支机构，并在国内拥有十几家代理商，销售网络覆盖了全国二十多个省市地区。完善的销售体系，坚实的技术后盾，良好的技术输出，奠定了微视图像品牌在中国图像界的位置。

目前微视图像已具备了一定的规模，今天我们仍将继续努力，为客户提供优质的产品和更完善的服务。微视图像公司将成为具有**一流技术、一流产品、超一流服务**、具备灵活市场运作机制的企业，我们愿和广大合作伙伴共同努力，在图像技术应用方面步步领先！

MVC-II 系列 USB 摄像头是我公司继 MVC 系列之后推出的新款 USB2.0 标准的高分辨率摄像头。与 MVC 系列摄像头相比，MVC-II 系列摄像头改进了硬件设计，使产品功耗进一步降低，稳定性进一步加强，并且根据市场需求简化了部分产品功能，从而降低了成本，使 MVC-II 系列摄像头具有更高的性价比。是生物医学、军事公安等各领域中监控监测及图像处理系统的理想选择。

本手册详细介绍了 MVC-II 系列 USB 摄像头的工作原理，软硬件安装及使用。请仔细阅读并严格按规定操作。如有任何问题，请及时与我们的技术支持取得联系。我们将为您提供超一流的服务。

目　录

一. MVC-II 系列摄像头产品简介

1.1 产品描述

MVC-II系列USB摄像头是我公司继MVC系列之后推出的新款USB2.0标准的高分辨率摄像头。与MVC系列摄像头相比，MVC-II系列摄像头改进了硬件设计，使产品功耗进一步降低，稳定性进一步加强，并且根据市场需求简化了部分产品功能，从而降低了成本，使MVC-II系列摄像头具有更高的性价比。

MVC-II系列摄像头具有2048x1536(MVC-II-3M),1560x1200 (MVC-II-2M),1280x1024（MVC-II-1M, MVC-II-1MM）分辨率和板级处理功能,因而提供了高质量的采集图像，适用于高精度、高分辨率的图像采集、图像处理系统，如科学研究、军事、医疗、安防、教学、证卡照相等领域。

MVC-II系列摄像头通过USB2.0接口，不需要额外的采集设备，即可获得实时的无压缩视频数据和对图像的捕捉。本公司全面支持二次开发，提供二次开发函数库，通过SDK函数库，您可以实现对MVC-II系列摄像头的高级控制功能，我们同时提供范例程序，使您能够快速的将MVC-II系列摄像头集成到您的OEM系统中。

MVC-II系列摄像头不但可以提供板级和封装形式，还可以根据用户要求进行定制。

MVC-II系列摄像头由一批具有丰富经验的软硬件工程师为您提供技术支持。我们了解您对图像系统的需求，希望能够为您的系统集成和研发提供帮助。

北京微视新纪元科技有限公司的系列摄像头符合 TWAIN 规范，支持 TWAIN 规范的商业化应用程序，如 ACDSee、Photoshop、IPP、kodakimg、Image 等都可以使用该设备进行图像的采集。

1.2 性能特点

- 采用最新的CMOS感光芯片,1,374,976 pixels, 逐行扫描。
- 遵循USB2.0标准 (480Mbits/sec)。
- 可控制捕获图像的任意幅面与位置，小的幅面可以获得更高的帧率。
- 可控制缩放预览。
- 黑白/彩色预览可选。

  自动/手动白平衡操作。
- 手动/自动曝光操作，曝光时间可调（1～500ms）。
- γ表/γ值可调。
- 抽点预览及采集。
- 支持GDI位图叠加。
- 闪光灯控制输出。
- 绿象素灵敏度：550nm光源条件下，1.8V/lux-sec
- 信噪比：>45dB。
- 动态范围：62dB。
- 工作温度：0~50℃
- 24 bit Bayer RGB 视频输出。
- 清晰度能达到电视扫描线750线标准。
- 支持TWAIN接口。
- 即插即用和自动电源控制，通过USB2.0接口供电，USB2.0电缆可长达5米。
- C_MOUNT 标准镜头及用户定制镜头。
- 支持WIN2K,WINXP操作系统。
- 提供完整的SDK开发包。

1.3 MVCII 系列摄像头性能对照表

名称	MVC-II-3M	MVC-II-2M	MVC-II-1M	MVC-II-1MM
彩色/黑白	彩色	彩色	彩色	黑白
幅面	2048×1536	1600×1200	1280×1024	1280×1024
象元尺寸	3.2um×3.2um	4.2um×4.2um	5.2u×5.2um	5.2um×5.2um
动态范围	61dB	62dB	62dB	62dB
清晰度	水平：600 线 垂直：800 线	水平：600 线 垂直：750 线	水平：550 线 垂直：600 线	水平：550 线 垂直：600 线
信噪比	43dB	>45dB	>45dB	>45dB
工作温度	0~50℃			
感光芯片	1/2-inch，逐行扫描			
白平衡	自动/手动白平衡			
曝光	手动/自动曝光操作，曝光时间可调（1～10000lines）	手动/自动曝光操作，曝光时间可调（1～500ms）		
扩展功能	闪光灯控制输出			
镜头接口	C/CS			
供电方式	即插即用和自动电源控制，通过 USB2.0 接口供电， USB2.0 电缆可长达 5 米			
功能	支持 TWAIN 接口，支持 WIN2K,WINXP 操作系统。 提供完整的 SDK 开发包			

1.4 MVCII 系列摄像头帧率对照表

1. MVC-II-1MM

曝光时间（ms）/分辨率	1	10	20	30	50	80	100	200	300
640*480	41	32	26	22	16	12	10	6	4
800*600	32	26	21	18	14	11	9	5	3
1024*768	23	19	16	14	11	9	8	5	3
1280*1024	16	14	12	11	9	7	6	4	2

2. MVC-II-1M

曝光时间（ms）/分辨率	1	10	20	30	50	80	100	200	300
640*480	43	33	26	22	16	12	10	6	4
800*600	33	27`	21	18	14	10	8	5	4
1024*768	23	19	17	15	11	8	7	5	3
1280*1024	16	14	12	11	9	7	6	4	3

3. MVC-II-2M

曝光时间（ms）/分辨率	1	10	20	30	50	80	100	200	300
640*480	30	25	21	18	14	11	10	5	4
800*600	23	19	17	15	12	9	7	4	4
1024*768	16	14	12	11	10	7	6	4	3
1280*1024	12	10	9	8	7	6	5	3	3
1600*1200	9	8	7	7	6	5	5	3	2

4. MVC-II-3M

曝光时间（ms） 分辨率	100	200	400	700	1000	1400	1800	2000
640*480	11	11	9	8	7	5	5	4
800*600	7	7	6	6	5	4	4	3
1024*768	7	7	7	6	5	4	3	3
1280*1024	6	5	5	5	4	3	3	3
1600*1200	5	5	4	4	3	3	3	3
2048*1536	3	3	3	3	2	2	2	2

1.5 MVC-Ⅱ-1M/2M/3M/1MM 的光谱图

图1-1～1-4所示的是MVC-Ⅱ-1M/2M/3M/1MM的光谱曲线。

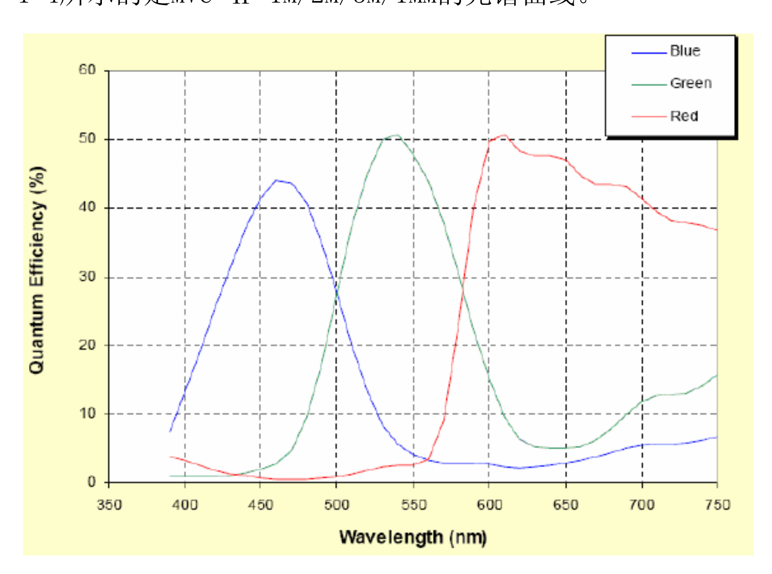


图 1-1 MVCII-1M的光谱图

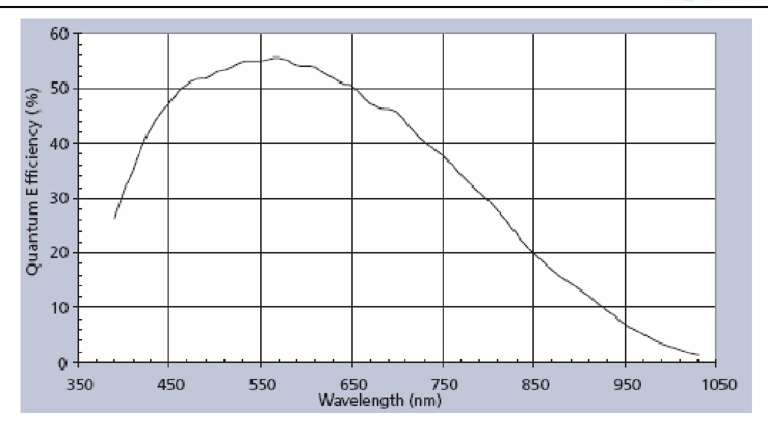


图 1-2 MVCII-1MM的光谱图

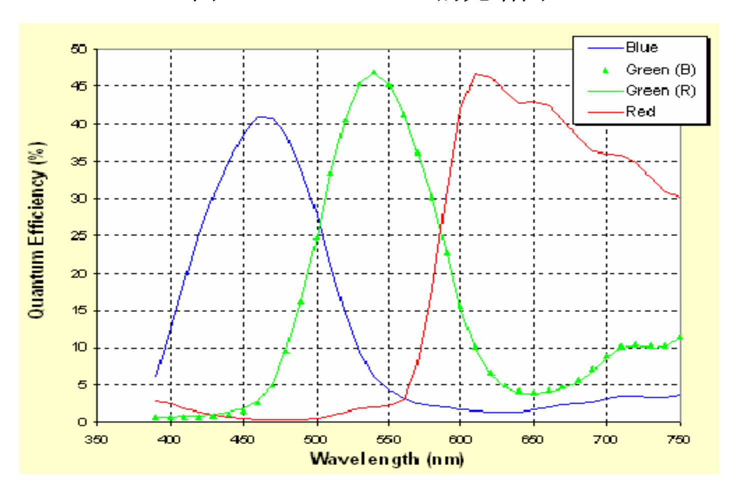


图 1-3 MVCII-2M的光谱图

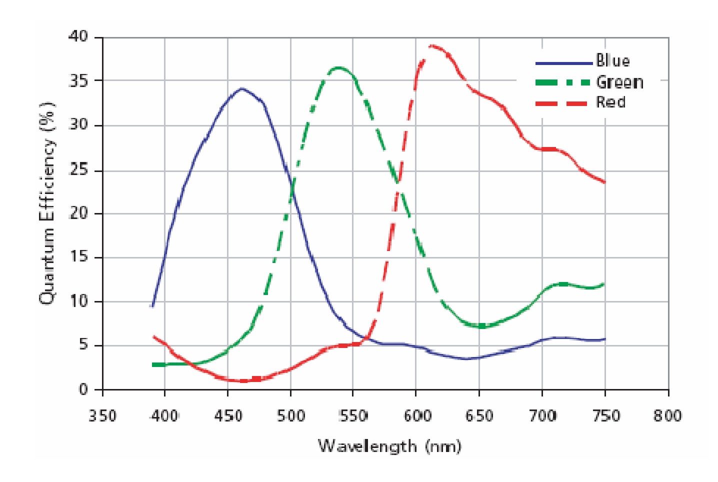


图 1-4 MVCII-3M的光谱图



二. MVC-Ⅱ系列摄像头的安装与使用

2.1 外壳尺寸

1. C9 壳

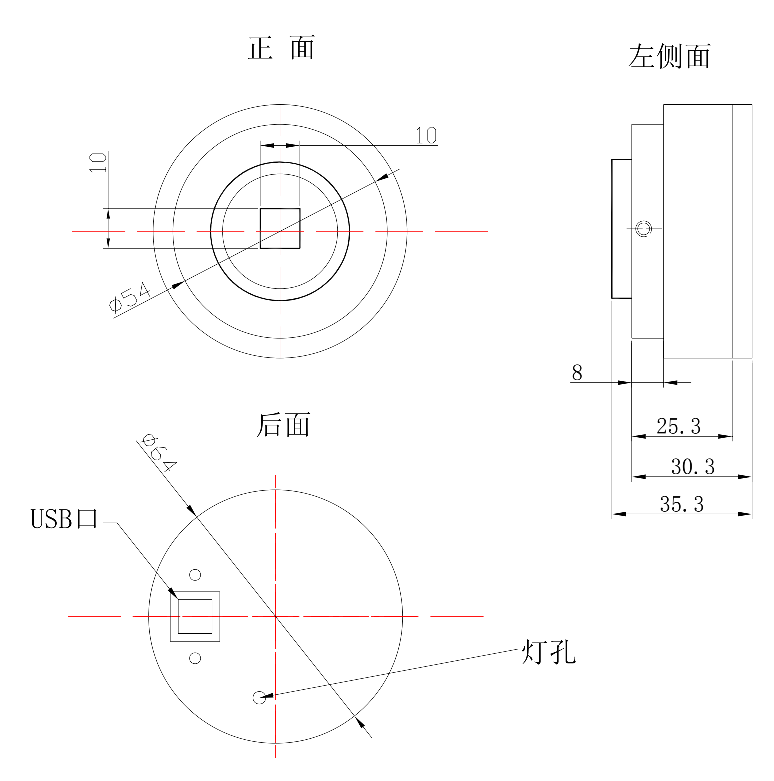


图 2-1 C9 壳外形图

2. B9 壳

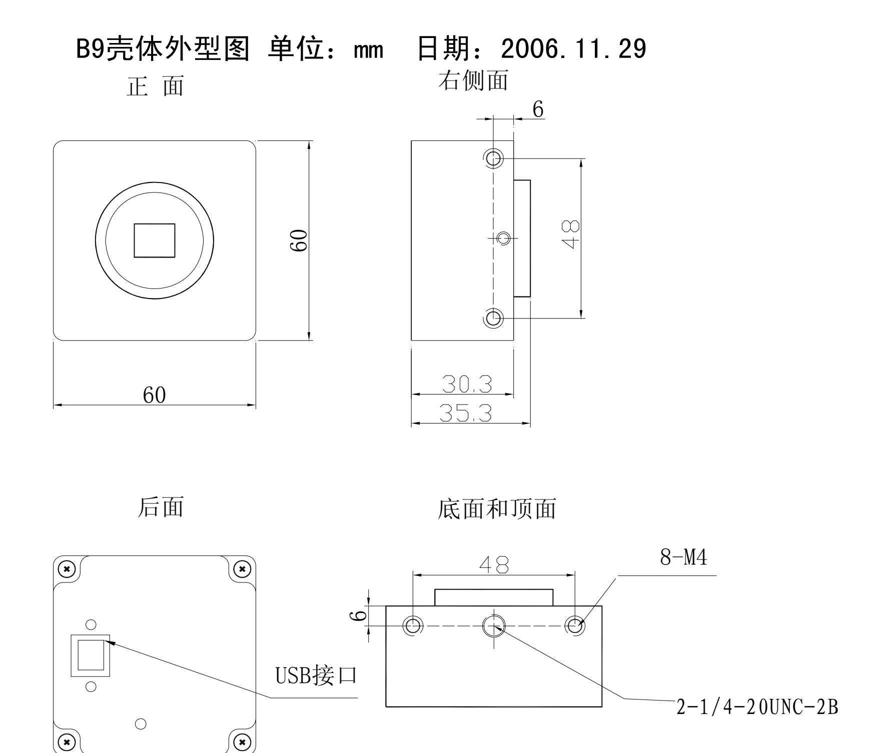


图 2-2 B9 壳外形图

2.2 系统最低要求

- 电脑主板需真正符合USB2.0之界定标准规程；
- 选用Pentium Ⅳ CPU的PC机，以更好地发挥MVC USB2.0数字摄像头性能；
- 好的动态视频效果需要：内存≥128MB；显存≥8MB；
- 要20M以上硬盘剩余空间，以便安装设备驱动、应用程序、保证Windows正常运行；
- 机内正确预装Win2000或WinXP系统；
- 保证电脑没有被病毒感染！并请检查系统设备管理，如：有无其它视频捕获产品及驱动程序发生冲突、是否正确安装了设备驱动程序…

2.3 硬件及驱动安装

确保您的计算机主板支持USB2.0并保证您的计算机已经安装了 USB2.0的驱动程序。若一切正常，您可以在硬件设备管理器的通用串行总线控制器下看到有USB2.0 Root Hub设备。如图2.3所示：



图 2.3 设备管理器信息

将USB2.0电缆一端插入MVC系列摄像头的USB2.0接口，另一端插入计算机的USB2.0接口。这时系统会自动检测到有一高速设备插入，提示要求安装其驱动程序，如下两幅图所示：



图 2.4 任务栏信息 1



图 2.5 任务栏信息 2

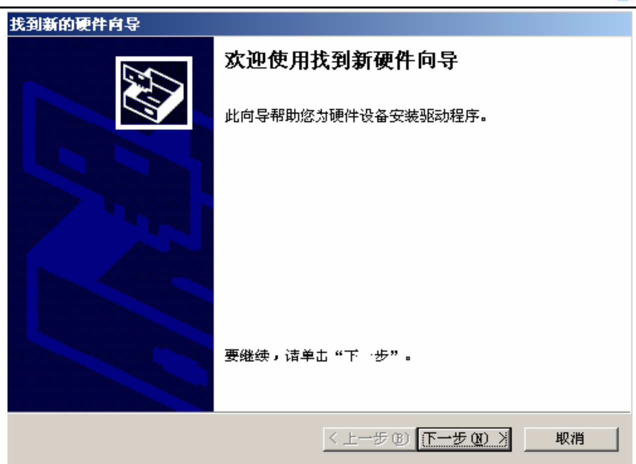


图 2.6 驱动安装步骤 1

点击“下一步”，出现如下窗口：



图 2.7 驱动安装步骤 2

选择“从列表或指定位置安装”，并点击“下一步”，出现如下窗口：

选择“在搜索中包括这个位置”，点击“浏览”，将位置指定到驱动程序所在文件夹，并点击确定。然后出现如下窗口：

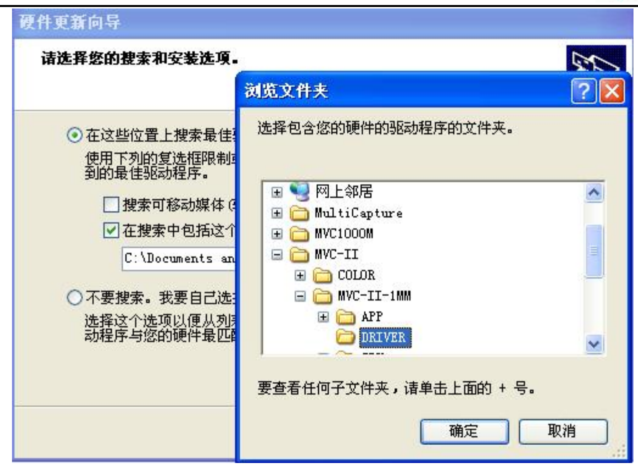


图 2.8 驱动安装步骤 3

选择“确定”，出现如下窗口：系统搜索软驱并提示找到该设备驱动程序如下图。(注：系统有时会错误的提示“无法为这个设备找到一个驱动程序”，用户只需继续点击“下一步”即可)；



图 2.9 驱动安装步骤 4

单击“下一步”，出现如下窗口：系统在安装驱动程序时，会询问该设备的数字签名，用户点击“仍然继续”进行下一步的安装；

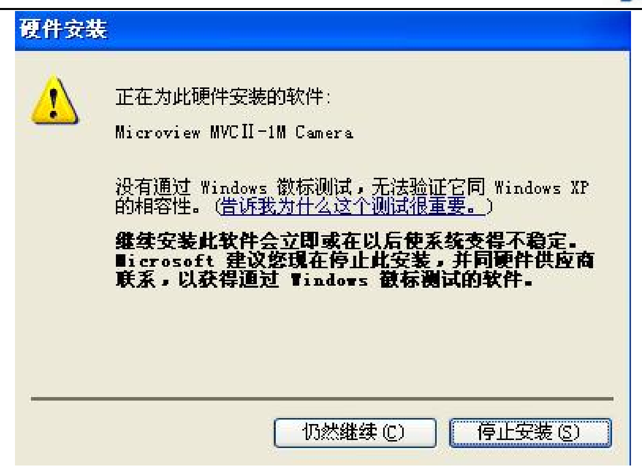


图 2.10 驱动安装步骤 5

点击“仍然继续”按钮，安装程序将拷贝相应的文件，安装MVC系列摄像头的驱动程序，然后出现完成界面：



图 2.11 驱动安装步骤 6

点击“完成”。这时您可以看到在硬件设备管理器中有如下图的 Microview MVC II Camera设备。



图 2.12 设备管理器信息

三. 软件应用

打开SDK中文件名为Application的文件夹，双击其中的应用程序，就可以进入MVC-II系列摄像头的应用程序。MVC Series软件界面如下：

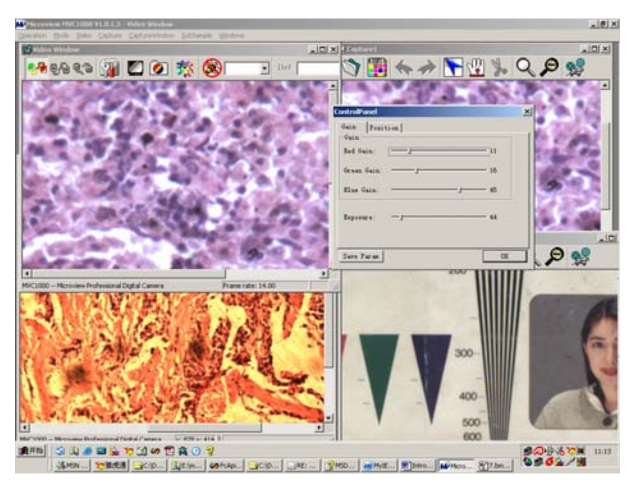


图 3.1 软件界面

本软件包括两种模式窗口（视频模式和图像模式,见上图所示），任何时候都只有一个视频窗口来显示视频预览，图像模式的窗口显示的是在视频窗口捕捉的图像。这两个窗口的菜单和工具栏不同,各有自己的处理功能。若想查看所有窗口，请在Windows菜单下选择窗口的排列形式。

3.1 视频模式的主要操作

1. 预览、暂停、停止

当您第一次连接了MVC-II系列摄像头设备时，软件会自动进入预览模式，您可以通过按钮来关闭预览，若想再次打开预览图像，请通过按钮来打开预览窗口，若想暂停预览，请按暂停按钮，再次按此按钮会继续预览图像。

2. 自动曝光操作

由于环境光线的差异以及镜头光圈的大小，采集的图像有时会过亮或过暗，这与您设置的曝光时间有关。若使用自动曝光，请您选择“视频→自动曝光”子菜单，这时会在图像中心出现一个矩形框，请确保矩形框内的亮度符合您的环境真实亮度。

3. 手动曝光操作

您也可以手动调节曝光时间，调节范围在1～500ms(对于 MVC-II-3M,调节范围为1～10000行)。通过在工具栏点击按钮进入调节属性对话框(见图3.2所示)，在增益属性页中调节曝光时间滚动条，您将看到图像的亮度随着您的调节实时变化。选择好曝光时间后，您可以按“保存设置”按钮保存这组参数用于以后的调用。也可以按“OK”键返回。这里的曝光时间相当于对采样信号的积分作用，所以您可以通过调节曝光时间来达到对采样点的积分效果，适用于对暗光、移动缓慢的物体的图像采集。

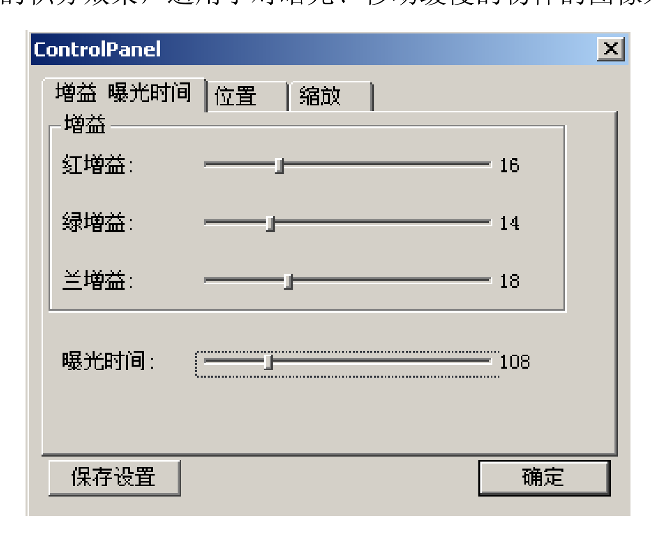


图 3.2 属性对话框

4. 自动白平衡操作

在做白平衡操作前，请先根据环境光线调节曝光时间，然后在镜头前放一张白纸或对准一面白墙，最后通过选择“视频→自动白平衡”，这时图像中心位置会出现一矩形

框，您要确保白纸或白墙在矩形框内。另外在做白平衡之前，应首先对曝光时间进行适当的调节（不要过亮也不要过暗），否则白平衡会得到错误的结果。

注意：对于MVC-II-1MM黑白摄像头，没有白平衡功能。

5. 手动白平衡操作

您也可以手动调节白平衡，红、绿、兰增益的调节使您可以得到满意的图像色彩。通过在工具栏点击按钮进入调节属性对话框（如图3.2所示），在增益属性页中调节红增益、绿增益、兰增益即可。比如您觉得颜色偏红，可以适当的减小红增益。

对于MVC-II-1MM黑白摄像头，只有一个增益可调节。

6. 连续自动曝光

针对显微镜用户在切换物镜后，有时要手动调节光源。软件里加入了连续自动曝光功能。当您选择了工具条上按钮后，图像亮度会实时调节。

7. 加载 Gamma 表

通过加载Gamma表，您可以得到一幅更具有层次感、更符合人眼视觉的图像。通过选择按钮，您就加载了Gamma表。

8. 黑白/彩色显示

对于彩色摄像头，您如果想以黑白方式预览和采集图像时，请按按钮。如果想回到彩色预览和采集模式，再按一次即可。

9. 采集图像

您可以通过在工具栏上点击按钮来捕捉一幅图像。这时软件自动打开一个图像窗口来显示捕捉的图像。您可以在这个窗口处理捕捉到的图像并保存。如果您想回到预览窗口，您只要在图像模式下点击按钮就可以回到视频模式。在图像和视频模式时，

都有一个windows菜单，您可以通过选择窗口来使指定窗口到最上层。您也可以在视频窗口的Capture菜单中选择相应的连续采集或滤波采集。这时会自动进入图像模式窗口。

10. 连续帧采集

您通过选择“捕捉”菜单中的连续帧来连续捕捉视频图像。捕捉帧数设置对话框如图3.4所示，用来输入您想连续捕捉的帧数。

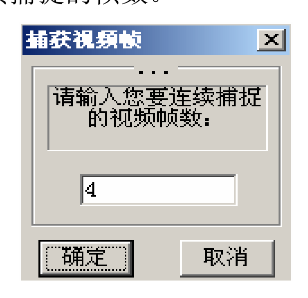


图 3.4 连续捕捉帧数

11. 闪光灯拍照

您可以在夜晚或光线暗的环境中使用闪光灯进行拍照。通过操作“捕捉”菜单中的闪光灯项，您可以触发闪光灯拍照。这个功能可以用于证卡照相等应用领域。

12. 抽点预览

在设置了捕获窗口大小之后，可以进行2x2,4x4,8x8抽点预览，这种方式可以提高预览的采集速度。

3.2 图像模式下的主要操作

1. 裁剪图像

当您捕捉一幅图像并在图像处理窗口时，您可以通过点击按钮之后，在图像上选择您想要的区域，再按即可以得到裁剪的图像。如果想退出裁剪模式进入正常模式，按按钮即可。

2. 图像处理

处理操作在“处理”和“过滤器”菜单下，您可以选择。任何时候您都可以回到上一步的处理图像或下一步的处理图像，通过按钮和。

3. 图像放大/缩小

工具栏上的和按钮。

4. 打开和保存图像

工具栏上的和按钮分别对应于打开和保存操作。您可以打开或保存为jpg、bmp、tiff、png等常用格式的文件。

5. 进入视频窗口

这个按钮方便您在图像模式下面一步回到视频预览窗口。

四. MVC-II 系列摄像头 TWAIN 使用说明

北京微视新纪元科技有限责任公司的MVC-II系列摄像头符合Twain规范，支持TWAIN规范的商业化应用程序，如ACDSee， Photoshop，Ipp、Kodakimg等都可以使用该设备进行图像的采集。

如下将演示MVC-II系列摄像头在ACDSee5.0软件下的应用。

4.1 基本操作

- 执行安装文件夹下的MVC-II_Twain_xxxxxxxx.exe文件，将安装MVC-II系列摄像头对Twain的支持文件。
- 运行ACDSee软件，选择File->Acquire Images->TWAIN-> Settings...将出现当前系统支持TWAIN的设备列表，供用户选取TWAIN设备，如下图所示：

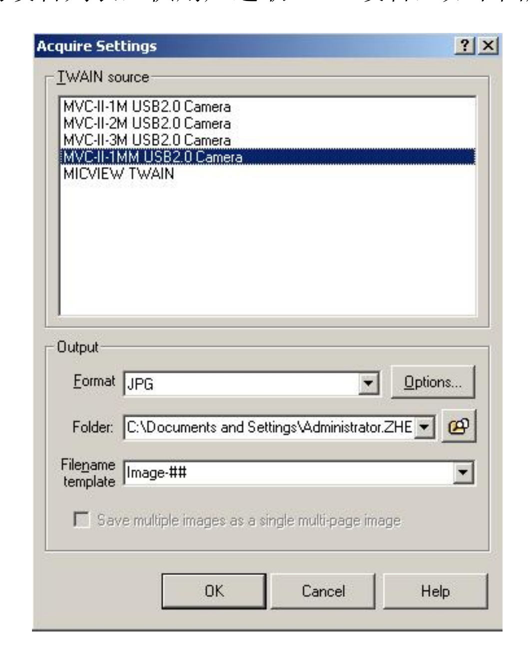


图 4.1 TWAIN 设备选择

- 从Auquire Setting对话框中选择MICROVIEW MVC-II-xM CAMERA,并设置输出图像的格式、保存路径、文件名等，选择Acquire now...将直接弹出MV TWAIN的接口界

面。如果您选择“ok”，则确定了您的选择，如果想弹出MVC-II　TWAIN的接口界面，您需要进行如下菜单操作：File-> Acquire Images->TWAIN->Acquire...

MVC-II TWAIN接口界面如下图所示。



图 4.2 MVC II TWAIN 接口界面

其中第2、3步在ACDSee中可以通过工具栏的Acquire按钮进行快捷操作，如下图所示，分别选择Settings...和Acquire...操作。



图 4.3 ACDSee快捷工具栏

- 当MV TWAIN接口界面启动后，用户就可以对MVC-II系列摄像头进行操作并获取图像。其他支持TWAIN规范的软件操作与此相似。设备操作的详细介绍请参见下一节。

4.2 MVC-II 系列摄像头 TWAIN 用户界面操作介绍

MVC-II系列摄像头TWAIN接口界面如图6.2所示，其中包括了水平偏移、垂直偏移、红增益、绿增益、兰增益、曝光时间、采集帧数、显示模式、伽马表的选择、扫描图像尺寸等参数的调节。还有自动曝光与自动白平衡操作选择按钮，方便用户调节亮度和色彩。当用户调节好各个参数后，可以按扫描按钮来获取一幅图像，按“退出”按钮退出MVC-II系列TWAIN接口界面。下面对各参数的调节分别作简单的介绍。

1. 水平偏移、垂直偏移：

您可以通过增加和减少水平偏移量和垂直偏移量来调节扫描图像左上角原点位置。例如：MVC-II-1M的最大分辨率为1280×1024，您可以通过选择扫描图像的大小来裁剪此区域，并通过偏移量的调节确定扫描图像在最大分辨率图像上的位置，他们的关系见下图（以扫描一幅800×600的图像为例）。

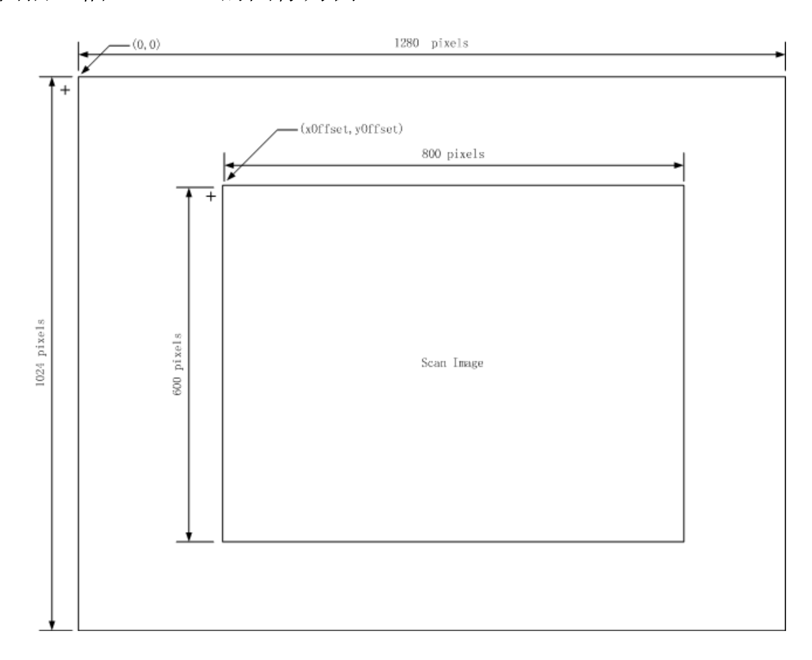


图 4.4 扫描图像与偏移的关系

2. 红增益、绿增益、兰增益：

您可以调节RGB的增益来调节图像的颜色。他们的调节范围都在0到63之间。

3. 曝光时间：

通过调节曝光时间，可以实现对图像像素积分的功能，尤其适用于环境光线较暗的场合。但要注意，当曝光时间变大时，同时会影响预览的帧率。曝光时间的调节在1～500ms的范围内。

4. 扫描图像的尺寸：

这里我们给出了几种常用的图像尺寸，分别为：320×240，640×480，768×576，800×600，1024×768，1280×1024。通过选择可以扫描您指定大小的图像。

5. 显示模式的设定：

分为彩色和黑白两种显示模式。

6. 选择Gamma表：

您可以选择加载Gamma表来对图像进行 Gamma效正。

7. 自动白平衡操作：

当您选择了自动白平衡按钮，摄像头会自动为您作白平衡操作。在白平衡操作前，请您将一白色物体放在MVC-II镜头前作为参考物体，焦距调好后再操作。否则您可能得不到正确的结果。白平衡处理结束后，RGB增益将作相应的调整，这些值您可以在MVC-II TWAIN接口界面上相应的编辑框中看到。

8. 自动曝光操作：

摄像头会自动根据环境来调节曝光时间来获得合适的亮度图像。自动曝光操作结束后，曝光时间编辑框会显示出操作的结果。

9. 采集帧数：

设置您一次想采集的帧数，当您按扫描按钮后，MVC-II系列摄像头会采集您想采集的帧数，如下图所示（以采集2帧为例）。

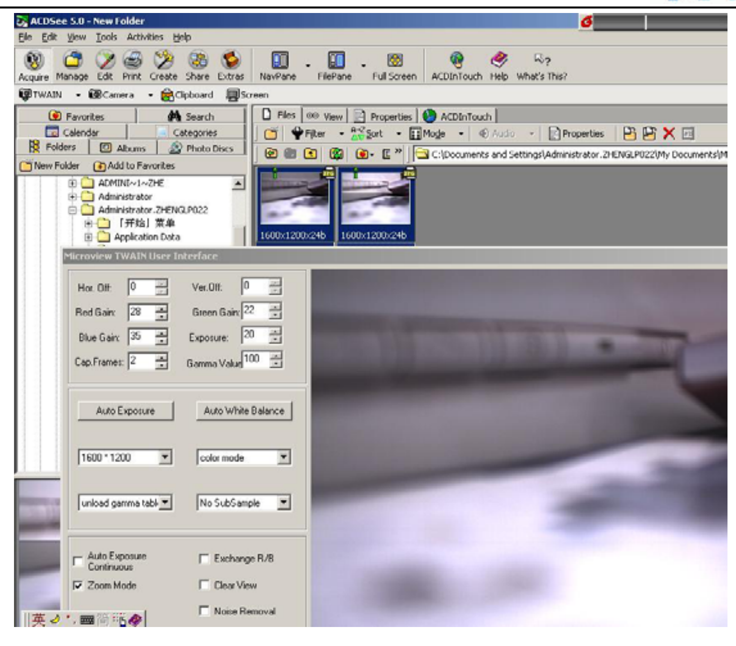


图 **4.5** 扫描图像

10．Exchange R/B:

针对有些软件对图像数据格式排列显示的不同，有的软件会使用RGB的顺序，有的会使用BGR的顺序，这里我们提供格式的选择，请您根据您的软件要求进行适当的选择。

11．ZOOM MODE:

缩放模式选择。如果您选择了这种预览模式，你所选择的捕获幅面都将缩小或放大到640×480的窗口上，这时滚动条变为无效。

12．CLEAR VIEW:

清晰视频功能，此功能加入了优化算法，可以使采集和预览的图像效果更好。

13．连续自动曝光：

选择此操作后，图像的亮度会实时自动调节，平均亮度为180，注意，在这种操作下，您不可以改变捕获幅面的大小。

五. 故障排除

1. 连接 MVC-II 系列摄像头

当您正确的安装了驱动程序和应用软件，您就可以用MVC-II系列摄像头通过USB2.0接口传输图像进行预览和采集。当您连接好MVC-II系列摄像头后，MVC-II系列摄像头背面的红灯会亮,说明MVC-II系列摄像头已通过USB2.0供电并准备工作。如果您正确连接了MVC-II系列摄像头，却发现红灯没有亮，请您检查您的主板及USB2.0接口，若主板和接口都没有问题，可能是MVC-II系列摄像头在运输过程中损坏，请您与我们联系，我们将提供及时的服务为您解决问题。

当您打开MVC-II系列摄像头应用软件，并在菜单上选择连接后，您即可以看到预览窗口。在执行连接命令过程中可能出现的异常情况如下：

若出现“Can’t Open USB Camera”对话框，这表明您没有能成功的与MVC-II摄像头相连接，请您检查USB2.0的连接线，并保证USB2.0两端的连接没有松动，请您尝试重新插拔USB2.0接口。

若出现“Software Conflict With Hardware”对话框，这表明您的硬件型号与软件不匹配。请您关闭软件，尝试再次启动。如果多次启动无效，请您与我们联系。

若出现“ Your Mainboard doesn’t Support USB2.0”对话框，这表明您的主板不支持USB 2.0。请您确保您的主板支持USB 2.0,并且正确的安装了主板对USB 2.0支持的驱动程序。

2. 预览

连接成功后，就会进入视频预览窗口，并显示实时的预览图像。在进入预览窗口后，可能出现的异常情况如下：

3. 图像全黑

这时请您查看MVC-II系列摄像头背面的绿灯是否为闪烁状态。若绿灯没有闪烁或一

直亮着，最可能的原因是由于USB2.0连接线松动而造成传输中断，这时最快捷的解决办法就是重新插拔USB2.0连接线。您不必关闭软件，因为摄像头支持自动恢复及在线插拔功能。

若绿灯闪烁，这说明MVC-II系列摄像头已经正常工作，这时您应该调节您镜头上的光圈，以显示正确亮度的图像。

4. 图像模糊

这主要是由于您的镜头聚焦没有调节好,您应根据实际情况调节镜头的焦距以获取清晰的图像。

5. 图像只能看到一条，并被分为多个小格

一般是由于您的主板USB2.0驱动或USB2.0转接卡的驱动未安装正确,请您重新安装驱动。

操作过程中您遇到的问题，请您参考本手册相应部分说明或致电我公司技术支持。

我们还提供二次开发函数库，请您参考《MVC-II SDK 开发手册》，手册提供了SDK函数的详细说明以及示例程序，帮助您快速开发您的产品。

六. MVC-II 系列摄像头与 MVC 系列摄像头功能差异说明

1. 精减功能：

a）高、中、低8位数据切换功能去掉，新的版本只支持高8位数据采集模式。

b）MVC-II系列摄像头没有外触发、闪光灯和IO功能。

注：如果您需要使用上述功能，请选用MVC系列摄像头。

2. 新增及改进功能：

a）从连接结构更加紧凑、板卡功耗进一步降低等因素考虑，板卡的稳定性进一步增强。

b）特别增设用户信息设置区，我们在板卡硬件上为客户提供信息平台，可以由客户自行操作，填写自己的加密字，产品代码等信息，对客户的产品管理会带来巨大的益处。

c) 预留手动复位接口（不标配）。

七． 客户服务

7.1 退、换摄像头

假如您真的需要将摄像头转回,请您将退的原因及故障现象的详细记录及摄像头附件、说明书等送到微视图像公司或其代理商处。如果是邮寄转回，请事先与微视图像公司或其代理商取得联系，并在**得到销售部的确认之后**再将产品寄回，同时注意保留您邮寄手续的底单，以便事后确认及查询。货品寄出后，烦请通知微视图像公司销售部，最好将底单和您的附言传真到微视图像公司销售部：010-82600088。

余下的工作交给我们。谢谢您的合作。

7.2 MVC 服务联络

MVC 的售后服务由微视图像公司及各地代理商负责。

自产品售出之日起一年内，凡不属于用户责任的故障出现，微视图像公司将负责免费维修；对于 MVC 各档产品，微视将承担长期服务和维修。

7.3 技术支持

如果在使用过程以及软件开发中的问题中出现疑问，请与我们联系。

技术支持信箱：support@ microview.com.cn

电话: 010-82600088（中继线）

我们建议您尽量用电子邮件、传真等简明的书面形式与我们交流，这样既快速方便又有利于我们快速立案解决您的问题。

在联系之前，请您按照如下表格内容准备好相关材料：

一、摄像头信息 1

摄像头型号			
硬件版本		软件版本	

若您无法准确判断您现在所使用的摄像头型号，请您提供以下信息：

二、摄像头信息 2：

购卡日期		购卡单位	
购卡人		业务员	

三、使用的机器：

主板厂家		主板型号	
CPU 型号			
操　作　系　统	□DOS　□WIN98　□WIN2000　□WINXP　□WIN2003　□Vista		

若您的问题是在实时采集时出现的，请请您提供以下信息：

四、实时采集问题

显卡厂家		主芯片型号	
显示模式		采集数据格式	

若您的问题是在编程时出现的，请请您提供以下信息：

五、编程问题

编程环境		编程语言及其版本	

如果需要，您可以将您的源程序代码发至技术支持信箱：support@microview.com.cn。并请以格式：“客户名称—摄像头型号—问题简述”为邮件主题。

八．保修须知

尊敬的用户：

首先感谢您选用北京微视新纪元科技有限公司产品，为了使我们的服务让您更满意，我们向您做出下述维修服务承诺，并按照该保修条例向您提供维修服务。

保修说明注意事项：

一、北京微视新纪元科技有限公司对在北京总公司、国内分公司、国内指定代理商处购买的微视产品实行一年免费保修、终身维修服务。

二、若经本公司判断属下列因素，不属于免费保修服务的范围，本公司将有权收取维修费用：

A. 超过北京微视新纪元科技有限公司提供质保有效期的产品；

B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害；

C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成损坏的；

D. 用户擅自或请第三人自行检修、改装、变更组件、修改线路等；

E. 因用户自行安装软件及设定不当所造成之使用问题及故障；

F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修卡或与产品不符；

G. 其它不正常使用所造成之问题及故障。

三、维修服务：

1. 如果您在使用微视产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
2. 您亦可访问北京微视新纪元科技有限公司网站（www.microview.com.cn）技术支持中查询到相应的技术支持；
3. 也欢迎您拨打北京微视新纪元科技有限公司电话（010-82600088），有我们的

工程师为您提供服务；

4. 如果您使用的微视产品由于硬件故障，需要维修。您可以联系您的经销商进行后续相应的检修服务。

5. 无论透过何种方式来寻求技术服务，请您务必要明确告知您使用之产品型号、搭配之硬件、详细的故障现象、购买日期等，以利于工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

6. 所有经过本公司维修的产品，都将得到三个月的续保期。如产品在此期间出现问题且属于保修范围的，我们将按保修期内的产品进行维修。

返修记录

序号	时　间	故障现象	检修情况	备注
1				
2				
3				
4				
5				

我们会尽力帮助您解决一切困难。

附录

最终用户许可协议

亲爱的用户：

你们好。

在开始使用本软件产品之前请仔细阅读下列条款和条件。用户使用本软件就意味着接受了这些条款和条件。若用户对这些条款和条件表示不满，请将本软件产品立即退回本公司或代理商。

使用许可协议

许可授权： 北京微视新纪元科技有限公司授权您在遵守下述条件的前提下使用本软件的复本一份。

使用限制： 本软件可以用于一台或多台计算机，只要它被用于微视产品。在每台计算机上，用户可以在必要时复制本软件，以便用户可以按照上述方式使用本软件。

软件转让： 只要第三方同意接受本许可协议的条款和条件，而且用户不再保留本软件的任何副本，那么用户可以将软件转让给第三方。

版权： 本软件属于北京微视新纪元科技有限公司所有，并且得到版权法和其他国际协议的保护，用户不得以本许可未明确允许的任何方式复制本软件。不得对本软件进行反向工程、反编译或反汇编。

终止： 本许可在被终止之前有效。在任何时候，用户都可以通过破坏本软件及其所有副本来终止协议。若用户未能遵守本协议中的条款，那么许可也被终止。

限制保证

自交付软件之后 30 天内，如果用户能够提供有效的购买收据，北京微视新纪元科技有限公司将保证：a） 本软件的实际操作将充分地与附带的书面材料一致；b） 在通常使用条件下，用于提供本软件的介质在材料与工艺方面是完好的。

本公司不保证软件中所包含的各种功能将满足用户的需要，也不保证操作是不间断的或无错的。用户负责使软件达到自己所需的结果，并对软件的安装、使用以及因此带来的一切后果负责。

除非某些法律禁止下面的排除，无论明确声名的还是隐含的，本公司不再提供其他任何类型的保证。

无论在什么情况下，微视图像及其供应商、代理商将拒绝对各种偶然的或有因果关系的损失给予赔偿，其中包括：损失利润、损失积蓄，以及其他由于使用本软件或不能使用本软件而造成的损失，甚至无需告诉可能发生此类损失的可能性。

一般如果本软件是在中华人民共和国购买的，本软件协议要服从中国人民共和国法律。